

توضیحات:	نام انگلیسی درس: Bayesian Statistics	نام درس: آمار بیزی
	پیش‌نیاز: آمار ریاضی ۲	تعداد واحد: ۳
		تعداد ساعت: ۴۸
	فعالیت کلاسی:	نوع درس: اختیاری
		نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با اصول اولیه نظریه بیز، شیوه‌های مختلف استنباط بیزی، شامل برآورد نقطه‌ای فاصله‌ای و آزمون فرض و روش‌های محاسباتی برآوردگرهای بیزی

سرفصل مطالب:

- مروری کوتاه بر مفاهیم احتمال، فرمول بیز، متغیرهای تصادفی، میانگین و واریانس، طبیعت استنباط بیزی، توزیع‌های پیشین سره و ناسره و توزیع‌های پسین.
- برآوردگرهای بیزی تحت تابع زیان مربع خطا برای توزیع‌های استاندارد از جمله نرمال، دوجمله‌ای، بواسون، یکتواخت، ...
- آزمون‌های بیزی فرض ساده در مقابل فرض ساده دیگر، فرض یک‌طرفه در مقابل فرض یک‌طرفه دیگر، برآورد بایس فاصله‌ای (HPD)
- آزمون‌های بیزی برای هر قسمت ارائه و محاسبات با حداقل یک نرم‌افزار آماری صورت گیرد

فهرست منابع:

1. Bolstad, W. M. *Introduction to Bayesian Statistics*, 2th Edition, Wiley, 2007.
2. Lee, P. M. *Bayesian Statistics: An Introduction*, 4th Edition, Wiley, 2012.

روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان‌ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
		نوشتاری:	
		عملکردی:	